



«Universal Mobile Systems»
Mas'uliyati cheklangan jamiyati

Общество с ограниченной
ответственностью
«Universal Mobile Systems»

O'zbekiston, 100000
Toshkent shahri, Amir
Temur shoh ko'chasi, 24.
Tel: (+99897) 403 83 35
Faks: (+99871) 235 81 60,
e-mail: info@mobi.uz
www.mobi.uz

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель Генерального директора по
технике и ИТ

ООО «UNIVERSAL MOBILE SYSTEMS»

А.Р. Абдурахманов



«08. Января» 2024 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по постгарантийному техническому обслуживанию и ремонту
оборудования систем прецизионного кондиционирования на объектах

для нужд ООО «UMS»

(Общество с ограниченной ответственностью «Universal Mobile Systems»)

город Ташкент

2024 год

Оглавление

1. Общие сведения	3
1.1 Наименование оказываемых услуг	3
1.2 Основание и цель использования оказываемых услуг	3
1.3 Перечень услуг.....	3
1.3.1 Состав услуг ТО Оборудования.....	5
1.3.2 Услуги по ремонту (АВР).....	7
2. Область применения.....	8
3. Общие требования к участнику.....	8
4. Сроки оказания услуг	9
5. Требования к безопасности.....	12
6. Требования по правилам сдачи и приёмки.....	13
7. Требования к объёму и/или сроку предоставления гарантий.....	14
8. Процедура передачи исключительных прав и иных документов на объект.....	15
9. Требования по техническому обучению персонала	15
10. Дополнительные требования	15
11. Перечень принятых сокращений	15
12. Перечень приложений	15
13. Матрица распределения ответственности при оказании Услуг	16

1. Общие сведения

1.1 Наименование оказываемых услуг

Оказание услуг по постгарантийному техническому обслуживанию (далее – ТО) и аварийно-восстановительные работы (далее – ремонт) систем прецизионного кондиционирования производителя Liebert Hiross, Emerson, UNIFLAIR AMICO (далее – Оборудование), установленные на объектах ООО «UMS», включая управление услугами по диагностике, профилактике, ремонту, замене и предоставлению запасных частей, вместе именуемые Услуги.

1.2 Основание и цель использования оказываемых услуг

Цель: Поддержание Оборудования в исправном штатном состоянии на объектах Заказчика. Основанием для реализации проекта является:

- окончание срока действия постгарантийной технической поддержки на Оборудование;
- обеспечение надежности и отказоустойчивости кондиционеров претензионного типа коммутационных центров и ЦОД;
- наличие бюджетных средств ООО «UMS», направленных на техническую поддержку климатического оборудования.
- план закупок Технического Блока на 2024 год.

1.3 Перечень услуг

Текущие договора на ремонт и ТО Оборудования действует, прогнозно, до 31.12.2023 г. (стоимость договора на ремонт Оборудования не фиксированная, определяется по выработке предварительной общей стоимости Услуг, обозначенной в договоре).

Исполнитель должен оказать следующие услуги:

№ п/п	Услуга
Ежеквартальные, ежемесячные и ежегодные услуги.	
1.1.	Плановое техническое обслуживание прецизионных кондиционеров с воздушным охлаждением конденсатора Liebert Hiross, Emerson ,Uniflair AMICO, в количестве указанном в Таблицах №1,2
Аварийно-ремонтные работы (Ремонт)	
1.2.	Определение неисправностей и ремонт прецизионных кондиционеров с воздушным охлаждением конденсатора Liebert Hiross, Emerson , Uniflair AMICO, в количестве, указанном в Таблицах №1,2

Список и количество оборудования Liebert Hiross и Emerson

Таблица №1

№ пп	Наименование (Прецизионный кондиционер)	Серийный номер	Адрес установка/Площадка	Кол-во, шт.
1.	Liebert-Hiross Himod M25UA, фреон R22, конденсатор HCE 49	1. 5045680005 2. 5045680003 3. 5045680008 4. 5045680007 5. 5045680006	Ташкентский Региональный Офис, ул. Амира Темура, 24 помещения Серверной ИТ «S1», пом. ИБП «S1» (этаж 4 и подвальное помещение)	5
2.	Liebert-Hiross Himod S200A , фреон R22, конденсатор HCE 42	1. 5045720001 2. 5045720002		2
3.	Liebert-Hiross HPS 14, фреон R22, конденсатор HPSC14A000	1. 8867910002 2. 8868030002 3. 8867910001 4. 8868030001	Ташкентский Центральный Офис, ул. Амира Темура, 24 помещения Серверной ИТ «S4», пом. ИБП «S4» (этаж 3 и подвальное помещение)	4
4.	Emerson HPM M66UA, фреон R22, конденсатор HBE991000G	1. 9003570001 2. 9003580002 3. 9003570002 4. 9003570004 5. 9003580001 6. 9003570003		6
			Всего:	17

Список и количество оборудования Uniflair AMICO

(Таблица № 2)

№ пп	Наименование (Прецизионный кондиционер)	Адрес установка/Площадка	Кол-во, шт.
1.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г.Ташкент, ул. Кичик Халка Йули 2 (АТС-234) Аппаратная №1	5
2.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Ташкент, ул. Амира Темура, 24 Аппаратная №1	7
3.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Ташкент, ул. Амира Темура, 24 Аппаратная №2	8
4.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Ташкент, ул. Амира Темура, 24 Аппаратная №3	8
5.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Ташкент, ул. Амира Темура, 24 Аппаратная №4	8
6.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г.Ташкент, ул. Учтепа, д.13 АТС-274, Аппаратная №1	6
7.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г.Ташкент, ул. Учтепа, д.13 АТС-274, Аппаратная №2	6

8.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г.Наманган, ул. Уйчинская, д.20м 232 (АТС224) Аппаратная №1	7
9.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Андижан, проспект Чулпон, д.9 (Дом связи) Аппаратная №1	14
10.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Самарканд, ул. Почтовая, д.9 Аппаратная №3	13
11.	Прецизионный кондиционер:Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Бухара, ул.И.Муминова, 2а Аппаратная №1	6
12.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Бухара, ул.И.Муминова, 2а Аппаратная №2	6
13.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Зарафшан, ул.А.Темура, 45 Аппаратная №1	4
14.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Навои, ул. Ислома Каримова, 3а. Аппаратная №1	6
15.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Ургенч, ул. Аль-Беруний, д.1 Аппаратная №1	13
16.	Uniflair AMICO SDAC0601, фреон R410A, с конденсатором CAP1011	г. Карши, ул.Мустакиллик, 19 Аппаратная №2	8
Всего:			125

1.3.1 Состав услуг ТО Оборудования

ТО Оборудования, указанного в Таблицах №1,2 осуществляется по месту нахождения Оборудования у Заказчика, согласно требований Регламенту ТО (Таблица №3):

Таблица №3

№ п.п.	Регламент по техническому обслуживанию кондиционеров LIEBERT HIROSS, EMERSON , UNIFLAIR AMICO, с конденсатором CAP1011	Периодичность	Примечание
ЕЖЕКВАРТАЛЬНАЯ ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО.			
1.	Мониторинг состояния системы. Состояние аварий, параметры температуры и влажности.	Ежеквартально	
2.	Осмотр наружных блоков систем и проверка их функционирования.	Ежеквартально	
3.	Осмотр внутренних блоков систем и проверка их функционирования. Корректировка параметров (при необходимости).	Ежеквартально	
4.	Аудиовизуальный контроль компрессоров и вентиляторов.	Ежеквартально	
5.	Контроль напряжения питания по фазам.	Ежеквартально	
6.	Проверка состояния сигналов тревог.	Ежеквартально	
7.	Определение и устранение мест утечек хладона и масла.	Ежеквартально	

№ п./п.	Регламент по техническому обслуживанию кондиционеров LIEBERT HIROSS, EMERSON, UNIFLAIR AMICO, с конденсатором CAP1011	Периодичность	Примечание
8.	Проверка состояния воздушных фильтров внутренних блоков систем. Очистка или замена.	Ежеквартально	
9.	Замер перепада температур на входе и выходе фильтра-осушителя.	Ежеквартально	
10.	Проверка работы увлажнителей воздуха и герметичности системы подвода воды.	Ежеквартально	
11.	Проверка состояния слива конденсата и воды из внутреннего бака системы. Прочистка.	Ежеквартально	
12.	Проверка системы аварийной сигнализации.	Ежеквартально	
13.	Проверка параметров температуры и влажности на соответствие указанным на дисплеях систем.	Ежеквартально	
14.	Измерение давления и температуры газа на линии всасывания. Определение перегрева.	Ежеквартально	
15.	Контроль температуры и влажности воздуха на входе в испаритель.	Ежеквартально	
16.	Контроль температуры и влажности воздуха на выходе из испарителя.	Ежеквартально	
17.	Проверка состояния наружного воздушного конденсатора. Очистка, промывка и восстановление деформированного оребрения.	Ежеквартально	(В летнее время ежемесячно)
18.	Измерение давления нагнетания и температуры жидкого хладагента на выходе из конденсатора. Определение переохлаждения.	Ежеквартально	
19.	Контроль температуры и влажности воздуха на входе в конденсатор.	Ежеквартально	
20.	Контроль температуры и влажности воздуха на выходе из конденсатора.	Ежеквартально	
21.	Определение мест утечек хладагента и масла во внешних блоках систем.	Ежеквартально	
22.	Проверка работы местного / дистанционного управления	Ежеквартально	
23.	Контроль состояния подшипников электродвигателя вентилятора,	Ежеквартально	
24.	Контроль состояния крыльчаток вентиляторов	Ежеквартально	
25.	В ходе ТО кондиционеров, на основании выявленных неисправностей, составить «Акт дефектации».	Ежеквартально	
ГODOVAYA PERIODICHNOST' TO			
26.	Выполнить весь объем регламентных работ ежеквартального технического осмотра.	Один раз в год	
27.	Проверка состояния резьбовых соединений фреоновых проводов и изоляции в помещении.	Один раз в год	

№ п.п.	Регламент по техническому обслуживанию кондиционеров LIEBERT HIROSS, EMERSON, UNIFLAIR AMICO, с конденсатором CAP1011	Периодичность	Примечание
28.	Проверка состояния цепей электропитания и управления. Протяжка контактов.	Один раз в год	
29.	Проверить крепление, работу и потребляемый ток компрессора/ов.	Один раз в год	
30.	Проверить крепление, работу и потребляемый ток вентиляторов испарителя.	Один раз в год	
31.	Проверка сопротивления изоляции обмоток двигателей и температуры нагревателей картеров компрессоров.	Один раз в год	
32.	Проверка работы терморегулирующего вентиля. Корректировка установок перегрева (при необходимости).	Один раз в год	
33.	Определение расхода воздуха на внутренних блоках кондиционеров и холодопроизводительности.	Один раз в год	
34.	Проверка работы электронного регулятора давления конденсации (вариатор). Корректировка установок.	Один раз в год	
35.	Регулировка воздухораспределительных решеток. Оптимизация циркуляции воздуха в помещении.	Один раз в год	
36.	Проверка напряжения электродвигателей вентиляторов конденсаторных блоков.	Один раз в год	
37.	Проверка состояния трубопроводов и изоляции вне помещения.	Один раз в год	
38.	Проверка состояния силовой проводки внешних блоков.	Один раз в год	
39.	Проверка работы автоматических электро выключателей питания и контакторов		
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО			
40.	Проверка состояния воздушных фильтров внутренних блоков систем. Очистка или замена (при необходимости)	В летнее время ежемесячно	
41.	Проверка состояния наружного воздушного конденсатора. Очистка, промывка и восстановление деформированного оребрения.	В летнее время ежемесячно	

Все измерения и работы должны быть подтверждены актами с указанием конкретных параметров (форма акта приведена в Приложении №2)

1.3.2 Услуги по ремонту (АВР)

Перечень работ по ремонту (АВР) Оборудования приведен в приложении 1.

Ценовое предложение должно быть представлено в следующем виде

Вид работ	Период	Кол-во	Стоимость за 1 месяц	Итого
Техническое обслуживание Оборудования (таблица №1)	Месяц	12		
Техническое обслуживание Оборудования (Таблица №2)	Месяц	12		

Вид работ	Период	Кол-во	Стоимость за 1 месяц	Итого
Ремонт (Аварийно-восстановительные работы)	Согласно прейскуранту цен приложение 1.			

2. Область применения

Для обеспечения работоспособности Оборудования на всех сайтах размещения компании. Место использования Услуг: локально, по фактическому адресу нахождения Оборудования Заказчика согласно Таблиц №1,2 либо в сервисном центре Исполнителя. Доставка оборудования в сервисный центр Исполнителя и обратно производится за счет Исполнителя.

3. Общие требования к участнику

Стратегия ремонта (АВР) и ТО в рамках будущего договора, основывается на том, что единственным способом достижения высокого качества услуг являются непрерывные, совместные с Исполнителем, целенаправленные действия по обеспечению отказоустойчивой работы Оборудования.

Исполнитель должен иметь Лицензию на право проведения данного вида работ. Обязанность по соблюдению правил техники безопасности и пожарной безопасности при проведении работ возлагается на Исполнителя, в том числе соблюдение требований законодательство РУз, в части охраны окружающей среды и безопасности выполнения работ.

Выявленные в ходе проведения технического обслуживания, недостатки должны в согласованные с Заказчиком сроки.

Исполнитель должен проводить техническое обслуживание и ремонт только силами квалифицированных специалистов, в соответствии с Заказами и установленными техническими требованиями в установленные сроки.

При обнаружении неисправностей, неполадок, отклонений параметров нормальной работы Оборудования, производится полное их устранение и сдача заказчику в полном рабочем состоянии, с гарантийным обслуживанием. По завершению ремонтных работ, составляется Акт оказанных услуг, который подписывается Исполнителем и Заказчиком. Аварийно-восстановительные работы (ремонт) должны проводиться Исполнителем в течении времени, оговоренного в таблице №4 независимо от места расположения, после звонка или письменного уведомления заказчика, согласно перечню работ.

Материалы и расходные части должного качества и количества, используемые при проведении ремонтных работ, предоставляются Исполнителем. Все используемые расходные материалы должны быть новыми. В ценовом предложении Исполнитель должен предоставить цены на техническое обслуживание кондиционеров. Аварийно-восстановительные работы будут проводиться согласно прайс листа, перечень работ указан в приложении №1. Данный перечень работ включает в себя все услуги и материалы необходимые для выполнения данного вида работ.

Представители Заказчика имеют право контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию, а представители Исполнителя не имеют право этому препятствовать.

При выполнении работ Исполнитель несет ответственность за нарушение отделки внутренних помещений. В случае нарушения внутренней или внешней отделки помещения, восстановление производится за счет Исполнителя.

Постоплата производится только после сдачи всех необходимых документов, подтверждающих оказание услуг.

Исполнитель обязуется оказывать услуги по обслуживанию Оборудования, принадлежащих Заказчику, в части проведения профилактических работ, согласно Графика (Таблица №3)

Исполнитель должен иметь опыт работы в указанном направлении не менее 3-лет.

Исполнитель должен иметь в штате специалистов, имеющих необходимую квалификацию для Оказания услуг.

Исполнитель должен иметь необходимый набор инструментов, а также материалов и компонентов необходимых для выполнения работ (аппараты высокого давления воды, вакууматоры, компрессоры и др), используемые при проведении технического обслуживания на кондиционерах, прошедшие поверку в УзСтандарте.

Заказчик оставляет за собой право:

- увеличивать количество обслуживаемых кондиционеров не более чем на 10 процентов без изменения стоимости договора;
- уменьшать количество обслуживаемых кондиционеров с изменением стоимости договора.
- изменять модели кондиционеров;
- изменять адрес объекта в границах области/города.

О всех изменениях Заказчик будет уведомлять письменно либо в другой согласованной форме.

Исполнитель обязан выполнять работы в соответствии с заключенным договором, соблюдая требования в области ОТ и ТБ, предъявляемые Заказчиком и в соответствии с законодательными и иными нормативными требованиями РУз

Исполнитель обязан:

- Обеспечить своих работников необходимыми СИЗ и контролировать их использование;
- Не использовать СИЗ, состояние которых не соответствует выполняемым функциям и требованиям ОТ и ТБ;
- Не допускать к работе своих работников без наличия необходимых для выполнения работ СИЗ, а также в неисправной, загрязнённой спецодежде и спец обуви.
- Заказчик имеет право останавливать производство работ Исполнителя, если они производятся без использования СИЗ.
- воздерживаться от действий, мешающих функционированию рабочих процессов Заказчика или мешающих работникам Заказчика выполнять свои обязанности, своевременно и тщательно выполнять работы по заказам

4. Сроки оказания услуг

Техническое обслуживание Оборудования будет проводиться согласно утвержденного графика (Таблица № 3). Утвержденный график будет предоставлен после заключения договора. Оплата за оказание услуг по ТО будет производиться по факту проведенного ТО, согласно графика.

График технического обслуживания оборудования

Таблица №3

Квартал	Период проведения ТО в рабочих днях	Вид ТО	Примечание
1	15	Годовое (плановое)	
2	15	Дополнительное	
	15	Ежеквартальное (плановое)	
3	15	Дополнительное	
	15	Ежеквартальное (плановое)	
4	15	Ежеквартальное (плановое)	

Точную дату проведения очередного технического обслуживания Заказчик устанавливает самостоятельно в рамках каждого квартала, с условием, что это не последний рабочий день недели и периода. Заказчик в обязательном порядке уведомляет Исполнителя о дате очередного технического обслуживания не менее чем за 10 рабочих дней до установленной даты.

Время реакции Исполнителя на аварийно-восстановительные работы определяется согласно нижеуказанным таблицам №№ 4,5.

Таблица №4

Производители (торговые марки)		Liebert Hiross, Emerson, UNIFLAIR AMICO
№	Наименование	Значение / описание / условие
1.	Прием и регистрация запросов ЗАКАЗЧИКА на обслуживание.	Круглосуточно по единому телефону и электронной почте. Регистрация Запроса в течении 15 минут с момента поступления.
2.	Технические консультации	Консультации могут охватывать технические вопросы по восстановлению работоспособности обслуживаемого оборудования, проведению диагностики. (Горячая линия по телефону)
3.	Время предоставления услуг	Плановые в течении рабочего времени с 9:00 до 18:00, экстренные в течение 2-х часов с момента обращения. Аварийно-ремонтные – 7 днсь в неделю, 24 часа.
4.	Время реакции	Плановые -- приступить к выполнению тех. обслуживания оборудования, согласно сроков, указанных в Заказчиком в заявке на ТО. Аварийно-ремонтные -- обеспечить прибытие специалиста к ЗАКАЗЧИКУ в течении 8 (восьми) рабочих часов с момента поступления обращения Заказчика (не считая выходных и праздничных дней). Экстренные -- обеспечить прибытие специалиста к ЗАКАЗЧИКУ в течении 2 (двух) часов с момента поступления обращения ЗАКАЗЧИКА.
5.	Годовое (плановое) техническое обслуживание	Годовая проверка технического состояния каждого кондиционера, проведение профилактических работ, плановая замена расходных материалов, деталей и узлов, имеющих ограниченный срок службы в соответствии с требованиями к проведению технического обслуживания, установленными производителем оборудования (п.6 ТЗ) и согласованным с ЗАКАЗЧИКОМ графиком технического

		обслуживания. Перерыв в работе не более 2 часов. Время проведения работ согласуется с ЗАКАЗЧИКОМ.
6.	Ежесмесячное (плановое) техническое обслуживание	Ежемесячные профилактические работы (чистка воздушных фильтров и промывка конденсаторов) в соответствии с требованиями к проведению технического обслуживания, установленными производителем оборудования (п.6 ТЗ) и согласованным с Заказчиком графиком технического обслуживания (п. 5. ТЗ). Перерыв в работе не более 2 часов. Время проведения работ согласуется с Заказчиком.
7.	Ежеквартальное (плановое) техническое обслуживание	Ежеквартальная проверка технического состояния каждого кондиционера, плановая замена расходных материалов, деталей и узлов, имеющих ограниченный срок службы в соответствии с требованиями к проведению технического обслуживания, установленными производителем оборудования и согласованным с Заказчиком графиком технического обслуживания. Перерыв в работе не более 2 часов. Время проведения работ согласуется с Заказчиком.
8.	Ремонт	Восстановление работоспособности оборудования из-за выхода из строя деталей и узлов не более 2 суток. При наличии запасных частей и расходных материалов.

Время реагирования «Исполнителя» при поступлении от «Заказчика» заявки по следующим категориям:

Таблица №5

Категория аварии	Возможные последствия	Время реагирования		Примечание	Штраф
		для предоставления Временного решения	для предоставления Решение проблемы		
1	Повышение температуры в технологическом помещении до 30°C. Угроза остановки тех. процессов ЦОД	1 час	12 часов	Несправность/повреждение узлов системы, повреждение трасс хладагента, приводящая к полной остановке системы климатики.	Если отклик составляет более 2 часов, штраф составляет 0,2 % от общей ежемесячной выплаты за каждые начавшиеся 5 минут, но не более 10% от суммы текущего периода
2	Авария не влечет за собой критичного повышения температуры в технологическом помещении, но ухудшает показатели надежности системы кондиционирования.	6 часов	24 часа*	<ul style="list-style-type: none"> - Выход из строя одного из блоков кондиционирования - Нарушение работы отдельных узлов системы кондиционирования - Нарушение соединительных линий, разъемов; - Нарушение надежности заземления приборов; - Нарушение работоспособности изделий, наблюдаемое по внешним признакам (свечение, мигание светодиодов, подача звуковых сигналов) 	

Категория аварии	Возможные последствия	Время реагирования		Примечание	Штраф
		для предоставления Временного решения	для предоставления Решение проблемы		
3	Мелкие аварии, не ухудшающие показатели надежности системы кондиционирования.	12 часов	24 часа*	<ul style="list-style-type: none"> - Нарушение сохранности корпусов, и других элементов изделий - Нарушение работоспособности резервных блоков кондиционеров при режиме работы N+1, приводящие к частичной или полной остановке отдельных узлов кондиционера - Нарушение работоспособности изделий, наблюдаемое по внешним признакам (свечение, мигание светодиодов, подача звуков) 	

* - при отсутствии необходимых запасных частей или материалов срок ремонта. Оборудования отодвигается соразмерно времени их приобретения.

Аварийно-восстановительные работы проводятся следующим образом: При возникновении аварийного случая Исполнитель принимает заявку от заказчика и производит комплекс услуг по восстановлению работоспособности Оборудования в рамках, указанных в таблице № 5 временных промежутках, используя собственные материалы и инструменты. По факту устранения повреждения производится составления акта об устранении повреждения с перечислением выполненных работ и потраченных ресурсов, и материалов, согласно приложения 1. На основании данного акта составляется заказ на оказанные услуги.

5. Требования к безопасности

Исполнитель обязан обеспечить выполнение на объектах Заказчика мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных документов, а также положениям инструкции, являющейся локальным нормативным документом Заказчика.

Исполнитель несет персональную ответственность за соблюдение правил, норм, инструкции по охране труда и других требований законодательств РУз об охране труда.

Исполнитель несет ответственность за безопасность за здоровье своих работников, работников своих субподрядных организаций, включая их полную осведомленность и контроль в отношении выполняемых действий на выделенной площадке/участке.

Работники Исполнителя должны быть инструктированы по охране труда, обеспечены со спецодеждой, спец обувью и другими средствами индивидуальной защиты (СИЗ), иметь квалификационные удостоверения, подтверждающие обучение и допуск к работе по рабочим профессиям, а также удостоверения об аттестации знаний требований охраны труда, установленных в РУз.

Все инструменты, оборудование, установки, техника Исполнителя должны быть исправны и пригодны к эксплуатации, применяться по назначению, испытаны и проверены в

соответствии с требованиями действующего законодательства РУз. Инструмент, предназначенный для работы должен быть искробезопасным. Представитель Заказчика имеет право инспектировать все инструменты, приспособления, оборудование, установки, технику Исполнителя.

Предоставление информации о происшествиях и инцидентах, произошедших при выполнении работ/услуг на территории и объектах компании. Обеспечить необходимые системы для отчетности, учета и расследования всех происшествий. Предоставление информации Заказчику о любых происшествиях, несчастных случаях или жертвах, произошедшие на местах работы в установленный срок с помощью предварительно установленными каналами связи взаимодействовать и оказывать содействие Заказчику во время расследования всех несчастных случаев и инцидентов.

Ответственные лица Заказчика, в обязанности которых входит осуществление контроля за деятельностью исполнителя по вопросам охраны труда и техники безопасности имеют право поверят соблюдение вышеперечисленных требований и при выявлении отклонений от требований, представляющих угрозу для жизни и здоровья работников Заказчика и Исполнителя, Заказчик направляет ответственному представителю Исполнителя письменное указание на устранение нарушения, с требованием о принятии незамедлительных мер по устранению нарушений и представлению соответствующей отчетной информации.

В случаях неисполнения Исполнителем письменного указания или устного предупреждения о грубом нарушении требований правил и норм охраны труда и пожарной безопасности, что может привести или привело к несчастному случаю на производстве, пожару, аварии, и другим чрезвычайным происшествиям ответственные представители Заказчика имеют право приостановить оказание услуг.

6. Требования по правилам сдачи и приёмки

С момента начала оказания Услуг Стороны назначают ответственных представителей для решения организационных и технических вопросов, возникающих в ходе оказания Услуг, о чём в письменной форме уведомляют друг друга.

По окончании оказания Услуг Исполнитель информирует Заказчика об окончании оказания Услуг.

Заказчик в течение 2-х рабочих дней с даты их получения проводит комплексный анализ на предмет визуальных соответствий/несоответствий к требованиям, проводимых (оказанных) Услуг, согласно ТЗ.

Заказчик имеет право проверить качество оказанных Услуг и установить факт оказания Услуг ненадлежащего качества. В случае выявления оказания Услуг ненадлежащего качества Заказчик имеет право отказаться от подписания Акта оказанных Услуг с подачей Исполнителю письменного мотивированного отказа с указанием перечня недостатков (дефектов) Услуг.

- По требованию Заказчика Исполнитель обязан в срок не позднее 2 (двух) рабочих дней за свой счет устранить все недостатки (дефекты) Услуг и повторно сдать результат Услуг Заказчику.

- Если обнаруженные в ходе приемки Услуг недостатки (дефекты) Услуг в установленный срок не были устранены, Заказчик вправе отказаться от исполнения договора и потребовать уплаты штрафа за выполнение Услуг ненадлежащего качества.

В случае надлежащего оказания Услуг (в соответствии с ТЗ, Заказом и требованиям Заказчика) представителями Исполнителя и Заказчика, подписывается Акт оказанных Услуг, счет-фактура.

С момента подписания соответствующего Акта оказанных Услуг, Услуги по Заказу считаются выполненными Исполнителем и принятыми Заказчиком.

Подписание Акта оказанных Услуг не освобождает Исполнителя от ответственности за обнаруженные после приемки Услуг в пределах гарантийного срока недостатки (дефекты), в том числе скрытые недостатки.

Услуги по техническому обслуживанию и по аварийно-восстановительным работам будут считаться принятыми после предоставления фото отчета о проделанных работ (мин. 3 фотографии «до, вовремя и после» проведения ТО) и акта оказанных услуг с подписями. Услуги по техническому обслуживанию и Исполнителя Актами оказанных услуг, факт проведения ТО и АВР подтверждает подпись на Акте:

В регионах – ТБ ДЭС Руководитель группы эксплуатации коммутационной подсистемы.
В Ташкенте – Руководители ДЭС и ДИТ ТБ.

7. Требования к объёму и/или сроку предоставления гарантий

Гарантия качества оказанных услуг Исполнитель предоставляет в полном объёме. Под объёмом предоставления гарантий качества оказанных услуг понимается совокупный объём материалов, оборудования и оказанных услуг, в случае вступления в силу гарантийных обязательств. В случае оказания услуг, не соответствующих по качеству требованиям договора, настоящего технического задания и собственным предложениям исполнителя по качеству, исполнитель обязуется произвести гарантированную выплату в размере согласно договору. Имущественные гарантии исполнителя по объёму предоставления гарантий качества услуг применяются к тем услугам (этапам услуг), в отношении которых в течение срока действия договора или гарантийного срока были обнаружены недостатки и выявлены факты несоответствия качества услуги требованиям договора и собственным предложениям исполнителя по качеству.

Гарантийный срок на использованные материалы во время АВР составляет 1 год.

Гарантийный срок продолжительностью в 12 (двенадцать) месяцев - на работы по замене запасных частей и отремонтированных узлов со дня выполнения ремонтных работ и подписания Акта приёмки-сдачи выполненных работ.

Гарантийный срок на замененные детали и части (в случае его наличия) не ниже гарантийного срока, установленного производителем деталей и частей.

Исполнитель устанавливает гарантийный срок продолжительностью, установленной заводом изготовителем, на приобретенные и поставленные запасные части, узлы, детали и материалы, считая с даты утверждения Заказчиком «Акта приёмки-сдачи выполненных работ за соответствующий период» Гарантийный период продлевается на время, в течение которого Оборудование не могло использоваться из-за появившихся в нем неисправностей.

В случае выявления недостатков (дефектов) оказанных Услуг в течение гарантийного срока Исполнитель обязан за свой счет устранить их по требованию Заказчика в срок не позднее 5 (пяти) рабочих дней с момента предъявления Заказчиком соответствующего требования (иной срок может быть установлен соглашением Сторон).

8. Процедура передачи исключительных прав и иных документов на объект
Требования не предъявляются.

9. Требования по техническому обучению персонала
Требования не предъявляются.

10. Дополнительные требования

Обязательным условием оказания услуг по ТО и ремонту является соблюдение правил действующего внутреннего распорядка Заказчика, контрольно-пропускного режима, внутренних положений, инструкций и требований, о которых Заказчик уведомит Исполнителя. Заказчик предоставляет Исполнителю список и контактные данные персонала, уполномоченного им на контакты с Исполнителем по решению заявленных проблем.

При изменении контактных данных, Исполнитель обязан отправить соответствующее уведомление Заказчику минимум за 3 (три) дня до таких изменений.

Комплектуемые, заменяемые при ремонте Оборудования должны быть новыми (не бывшими в употреблении, не прошедшие восстановление потребительских свойств), соответствовать или превышать технические параметры заменяемых деталей.

Грубые, систематические нарушения требований Исполнителя в области ОТ и ТБ могут служить основанием для расторжения договорных отношений с Исполнителем.

11. Перечень принятых сокращений

№ п/п	Термины, сокращения	Расшифровка сокращения
1	Заказчик	ООО «UMS»
2	Исполнитель	подрядная организация, определяемая по результатам открытого запроса предложений
3	АВР	Аварийно-восстановительные работы

12. Перечень приложений

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы/Количество листов
1	Приложение 1 – Перечень расходных материалов запасных частей и ремонтных работ для ремонта прецизионных систем кондиционирования.	16/20
2	Приложение 2 – Акт проверки состояния оборудования	32/1

13. Матрица распределения ответственности при оказании Услуг

Ответственность	Исполнитель	Заказчик/ ООО «UMS»
Согласованный график профилактических работ	X	X
Своевременное оказание услуг	X	
Качественное оказание услуг (SLA)	X	
Обеспечение доступа для Исполнителя на объекты Заказчика		X
Информация о выполнении заказа (обратная связь)	X	
Своевременное предоставление необходимых документов на закрытие заявки	X	

Разработано:

Ведущий специалист ДИТ ТБ



Е.А. Яцкевич

Согласовано:

Директор по ИТ ДИТ ТБ



А.Б. Стеклянов

Директор ДЭС ТБ



Б.Х. Усманов

Главный энергетик ДЭС ТБ

Б.Т. Каримов

Начальника отдела эксплуатации

ИТ-инфраструктуры ДИТ ТБ



А.Р. Абдульваат

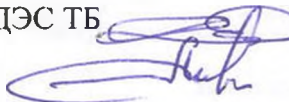
Ведущий специалист группы администрирования серверов и

ИТ приложений ДИТ ТБ



А.В. Ли

Руководитель группы кондиционирования ОГЭ ДЭС ТБ



А.В. Кожухов

Ведущий специалист ДЭС ТБ



А.А. Диков

Начальник отдела управления проектами ДУП ТБ



Ф.Ш. Садыкбаев

Приложение №1

1. ПЕРЕЧЕНЬ РАСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ И РЕМОНТНЫХ РАБОТ ДЛЯ РЕМОНТА ПРЕЦИЗИОННЫХ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ

1.1. Список расходных материалов запасных частей и ремонтных работ для оборудования

Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ):

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
1	2	3	4	5	6	7
1.	Замена автомата выключателя	Chint 10a 6ka 1p c	шт.			
2.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 6a 10ka d	шт.			
3.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 6a 6ka d	шт.			
4.	Замена автомата выключателя	Chint 10a 6ka 3p c	шт.			
5.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 16a 10ka d	шт.			
6.	Замена автомата выключателя	Chint 16a 10ka d	шт.			
7.	Замена автомата выключателя	Chint 20a 6ka 3p d	шт.			
8.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 20a 6ka d	шт.			
9.	Замена автомата выключателя	Chint 6a 6ka 2p c	шт.			
10.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 6a 6ka	шт.			
11.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 6a 6ka c	шт.			
12.	Замена автомата выключателя	Chint 25a 6ka 3p c	шт.			
13.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 16a 6ka c	шт.			
14.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 6a 10ka d	шт.			
15.	Замена автомата выключателя	Chint 20a 6ka 3p c	шт.			
16.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin e93 16a 6ka c	шт.			
17.	Замена автомата выключателя	Merlin gerin 16a 6ka c	шт.			
18.	Замена блока плавного включения компрессора	Motor Controllers RSHR4025CV 21 CARLO GAVAZZI (для Emerson M66)	шт.			
19.	Замена блока плавного включения компрессора	Schneider Electric ATS01N232QN (для Himod M25)	шт.			
20.	Замена блока плавного включения компрессора	Schneider Electric ATS01N232QN (для Himod S20)	шт.			
21.	Замена блока плавного включения компрессора	CARLO GAVAZZI RSHR-40-25-CV21 (для HPS14)	шт.			

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
22.	Замена вентилятора внешнего блока	Ziehl-Abegg A6E500-BB05-09 (для HPS14)	шт.			
23.	Замена вентилятора внешнего блока	Ziehl-Abegg FB063-6EK.41.V4L. (для Himod S20)	шт.			
24.	Замена вентилятора внешнего блока	Ziehl-Abegg FB063-6EK.41.V4L. (для Himod M25)	шт.			
25.	Замена вентилятора внешнего блока	FB063-6EK.41.V4L (для Emerson M66)	шт.			
26.	Замена вентилятора внутреннего блока	A4E450-AP-01-01 (для HPS14)	шт.			
27.	Замена вентилятора внутреннего блока	Ziehl Abegg R3G560-AG07-07 (для Emerson M66)	шт.			
28.	Замена вентилятора внутреннего блока	FAN ZA RH56E-4DK.6N.1R 400 (для Himod M25)	шт.			
29.	Замена вентилятора внутреннего блока	FAN ZA RH56E-4DK.6N.1R. (для Himod S20)	шт.			
30.	Замена главного выключателя QS	ABB OT80F8 75A 8POLI (для Emerson M66)	шт.			
31.	Замена главного выключателя QS	ABB 63A 4POLI OT63E4 (для Himod M25)	шт.			
32.	Замена главного выключателя QS	ABB OHR2 45A 4 POLI OT45E4 (для Himod S20)	шт.			
33.	Замена главного выключателя управления внешних вентиляторов	SE160003BC10 (для Himod M25)	шт.			
34.	Замена главного выключателя управления внешних вентиляторов	SE160003BC10 (для Himod S20)	шт.			
35.	Замена главного выключателя управления внешних вентиляторов	SE160003BC10 (для Emerson M66)	шт.			
36.	Замена датчика воздушного потока	NTC/PTC(для Emerson M66)	шт.			
37.	Замена датчика воздушного потока	Microtech SN7P4Y2003 (для Himod M25)	шт.			
38.	Замена датчика воздушного потока	MICROTECH PTC2K 2M SN7P4Y2002(для Himod S20)	шт.			

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
39.	Замена датчика воздушного потока	MICROTECH SN7P4Y2003 (для Himod HPS14)	шт.			
40.	Замена датчика высокого давления	P100DA-14D C0377 Johnson Controls(для Emerson M66)	шт.			
41.	Замена датчика высокого давления	JOHNSONS CONTROL P100DA-14D CO377 HF790-03242 6A (для Himod M25)	шт.			
42.	Замена датчика высокого давления	JOHNSONS CONTROL P100DA-14D CO377 HF790-03242 6A(для Himod S20)	шт.			
43.	Замена датчика высокого давления	JOHNSON CONTROL P100DA-15D CO406 (для Himod HPS14)	шт.			
44.	Замена датчика низкого давления	P100AP-107D CO15 CL29 Johnson Controls (для Emerson M66)	шт.			
45.	Замена датчика низкого давления	JOHNSONS CONTROL P100AP-107D CO15 CL29 HF788-03243 6A (для Himod M25)	шт.			
46.	Замена датчика низкого давления	JOHNSONS CONTROL P100AP-107D CO15 CL29 HF788-03243 6A(для Himod S20)	шт.			
47.	Замена датчика низкого давления	JOHNSON CONTROL P100AP-107D CO15 CL29(для HPS14)	шт.			
48.	Замена датчика реле перепада давления	Johnson Controls P233A-4-ΛΛD 0,5-4mBar (для Emerson M66)	шт.			
49.	Замена датчика реле перепада давления	Для Himod M25	шт.			
50.	Замена датчика реле перепада давления	Для Himod S20	шт.			
51.	Замена датчика реле перепада давления	Для HPS14	шт.			
52.	Замена датчика температуры и влажности	Liebert sensor T/H Humitemp EEAP (для Emerson M66)	шт.			
53.	Замена датчика температуры и влажности	Liebert sensor T/H Humitemp EEAP (для Himod M25)	шт.			

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
54.	Замена датчика температуры и влажности	Liebert sensor T/H Humitemp EEAP (для Himod S20)	шт.			
55.	Замена датчика температуры и влажности	MICROTECH SN7A0A2003(для HPS14)	шт.			
56.	Замена датчика утечки воды LWD	Hiros Flooding sensor cod 482979 (для Emerson M66)	шт.			
57.	Замена датчика утечки воды LWD	Hiros Flooding sensor cod 482979 (для Himod M25)	шт.			
58.	Замена датчика утечки воды LWD	Hiros Flooding sensor cod 482979(для Himod S20)	шт.			
59.	Замена дренажного насоса	для Himod M25				
60.	Замена дренажного насоса	для Emerson M66				
61.	Замена дренажного насоса	для Emerson M66				
62.	Замена (Ремонт) Дисплея	liebert iCOME Coldfire (для Emerson M66)	шт.			
63.	Замена (Ремонт) Дисплея	HIMOD Hiromatic Evolution (для Himod M25)	шт.			
64.	Замена (Ремонт) Дисплея	HIMOD Hiromatic Evolution(для HPS14)	шт.			
65.	Замена (Ремонт) Дисплея iCOME Coldfire	DISPLAY CARD FOR MICR. NEUTRAL (для Himod S20)	шт.			
66.	Замена жидкостного ресивера	Frigomec type 330124-RV-130X341(для Emerson M66)	шт.			
67.	Замена жидкостного ресивера	Frigomec type 330124-RV-130X341 (для Emerson M66)	шт.			
68.	Замена жидкостного ресивера	Для кондиц (для Himod M25)	шт.			
69.	Замена жидкостного ресивера	FRIGOMEC 330122/RV-120X250 (для Himod S20)	шт.			
70.	Замена жидкостного ресивера	(для HPS14)	шт.			
71.	Замена клапана доступа	Castel (для Emerson M66)	шт.			
72.	Замена клапана доступа	Castel для кондиц (для Himod M25)	шт.			
73.	Замена клапана доступа	Castel (для Himod S20)	шт.			

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
74.	Замена клапана доступа	(для HPS14)	шт.			
75.	Замена клапана ППредера		шт.			
76.	Замена кнопки on/of	Для кондиционера (для Emerson M66)	шт.			
77.	Замена кнопки on/of	(для Himod M25)	шт.			
78.	Замена кнопки on/of	Для кондиц Himod S20	шт.			
79.	Замена кнопки on/of	COMELUX SL0241831000X (для HPS14)	шт.			
80.	Замена компрессора	ZR12 M3E-TWD-522(для Emerson M66)	шт.			
81.	Замена компрессора	ZR94KC-TFD-455 (для Himod M25)	шт.			
82.	Замена компрессора	ZR94KC-TFD (для Himod S20)	шт.			
83.	Замена компрессора	ZR61KCE-TFD (для HPS14)	шт.			
84.	Конденсаторный блок	Liebert Hiross HBE-99(для Emerson M66)	шт.			
85.	Конденсаторный блок	HCE49 (для Himod M25)	шт.			
86.	Конденсаторный блок	HCE42 (для Himod S20)	шт.			
87.	Конденсаторный блок	(для HPS14)	шт.			
88.	Замена контактора	Telemecanique lc2k0910b72 24v ac, 2na 1nc	шт.			
89.	Замена контактора	Telemecanique lc2k1210b72 24vac,2na+1nc	шт.			
90.	Замсна контактора	Telemecanique lc1k1210b72 24vac 50/60hz	шт.			
91.	Замена контактора	Telemecanique lc1d18b7 230v ac,1na+1nc	шт.			
92.	Замена контактора	Telemecanique lc1d25b7 24 vac 1na+1nc	шт.			
93.	Замена контактора	Telemecanique lc1d18b7 24 vac 1na+1nc	шт.			
94.	Замена контактора	Telemecanique lc1d09b7 24v ac, 1na 1nc	шт.			
95.	Замсна контактора	Telemecanique lc1d32b7 24vac,1na+1nc	шт.			

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
96.	Замена контактора	Telemecanique 1c1d09b7 24v ac, 1na 1nc	шт.			
97.	Замена логометрического датчика давления	SPKT 0043R0 (для Emerson M66)	шт.			
98.	Замена логометрического датчика давления	High pressure switch Danfoss 061f8179 (для HPS14)	шт.			
99.	Замена (прокладка, монтаж) медного трубопровода и фитинга	Ø18, Ø16, Ø14, Ø12	м.шт.			
100.	Замена микропроцессорного контроллера	Microface E board E (Для Himod S20)	шт.			
101.	Замена микропроцессорного контроллера	Powerface board (для HPS14)	шт.			
102.	Замена микропроцессорного контроллера	iCOM Large board (Для M66)	шт.			
103.	Замена микропроцессорного контроллера	ICOM Medium board (Для Himod M25)	шт.			
104.	Замена нагревателя картера компрессора	COPELAND CRANKCASE 1 HEATER EH1 380B 70W (для Himod M25)	шт.			
105.	Замена нагревателя картера компрессора	COPELAND 70W 240V ZR22-72 (для HPS14)	шт.			
106.	Замена нагревателя картера компрессора	EH1/380V/70W (для Himod S20)	шт.			
107.	Замена нагревателя картера компрессора EH1 380B 70W	COPELAND CRANKCASE 1 HEATER ZR90-19 (для Emerson M66)	шт.			
108.	Замена обратного клапана	Castel (для Emerson M66)	шт.			
109.	Замена обратного клапана	Для кондиц (для Himod M25)	шт.			
110.	Замена обратного клапана	Saf. Val 1/2X5/830B306045ped (для HPS14)	шт.			
111.	Замена отсечного соленоидного фреонового клапана	Castel type 1078/5 (для Emerson M66)	шт.			
112.	Замена отсечного соленоидного фреонового клапана	Castel type 1085/5 HM2 24V 8W (для Himod M25)	шт.			

№п/ п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
113.	Замена отсечного соленоидного фреонового клапана	Castel type1078/M 12 (для Himod S20)	шт.			
114.	Замена отсечного соленоидного фреонового клапана	ETV1068/M12S D.12 SALD(для HPS14)	шт.			
115.	Замена пароувлажнителя	CAREL KUET2C0000 380-415/3/50-60Hz (для Emerson M66)	шт.			
116.	Замена пароувлажнителя	CAREL KUET2C0000 380- 415/3/50-60Hz(для Himod M25)	шт.			
117.	Замена пароувлажнителя	CAREL KUET2C0000 380-415/3/50-60Hz(для Himod S20)	шт.			
118.	Замена платы RS485 для MODBUS мониторинга	код 276598(OC-485 LBDS) (для Emerson M66)	шт.			
119.	Замена платы удаленного мониторинга	SNMP adapter for Liebert Himod M25	шт.			
120.	Замена платы удаленного мониторинга	SNMP adapter for Emerson HPM M66 код 276597(IS-WEB LBDS)	шт.			
121.	Замена платы удаленного мониторинга	Hirolink SNMP adapter for liebert Himod S20	шт.			
122.	Замена адаптера Hira для мониторинга	HIPA adapter for Liebert Himod M25	шт.			
123.	Замена платы удаленного мониторинга	Hirolink Light SNMP adapter (для HPS14)	шт.			
124.	Замена предохранителя	liebert Large Control Board (GCL) (для Emerson M66)	шт.			
125.	Замена предохранителя	OMEGA 4A T (5X20mm) ST20240 (для Himod M25)	шт.			
126.	Замена предохранителя	Entrelec 24V M4/8.SF GRIGIO (для Himod M25)	шт.			
127.	Замена предохранителя	OMEGA 4A T(5X20) ST520240 (для Himod S20)	шт.			
128.	Замена предохранителя	ENTRELEC M4/8.SF GRIGIO (для Himod S20)	шт.			

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
129.	Замена предохранителя	OMEGA 3,15A T (5X20mm) ST520231(для HPS14)	шт.			
130.	Замена предохранителя	ENTRELEC M4/8.SF GRIGIO MORSETTO PORTAF(для HPS14)	шт.			
131.	Замена предохранительного клапана	Castel Saf .Val 1/2X5/830B306045ped	шт.			
132.	Замена предохранительного клапана	SAF.VAL1/2X5/8 30B 3060/45PED(для Himod M25)	шт.			
133.	Замена предохранительного клапана	SAF.VAL1/2X5/8 30B 3060/45PED(для Himod S20)	шт.			
134.	Замена предохранительного клапана	(для HPS14)	шт.			
135.	Замена развязывающей платы iCOM (увлажнителя)	Плата iCOME (isolation Board) (для Emerson M66)	шт.			
136.	Замена распределительной коробки наружного блока	Для наружного блока (для Emerson M66)	шт.			
137.	Замена распределительной коробки наружного блока	(для Himod M25)	шт.			
138.	Замена распределительной коробки наружного блока	Для наружного блока Himod M20	шт.			
139.	Замена регулируемого реле защиты давления серии P77	Johnson Controls P77 (для Emerson M66)	шт.			
140.	Замена регулируемого реле защиты давления серии P77	Johnson Controls P77 (для Himod S20)	шт.			
141.	Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора	JOHNSONS CONTROL. P215DP/SH/ST 9для Himod M25)	шт.			
142.	Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора	JOHNSONS CONTROL P215DP/SH/ST (для Himod S20)	шт.			
143.	Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора	CAREL FCPM082010 (для Emerson M66).	шт.			
144.	Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора	ALCO Speed regulatorFSX-42S 18.8BAR (для Himod HPS14)	шт.			
145.	Замена реле контроля фаз	CARLO GAVAZI DPA51CM44 (для Emerson M66)	шт.			

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
146.	Замена реле контроля фаз	CARLO GAVAZZI DPA51CM44 (для Himod M25)	шт.			
147.	Замена реле контроля фаз	CARLO GAVAZZI DPA51CM44 (для Himod S20)	шт.			
148.	Замена реле цепей управления	Finder 40.61.7.012.0000 (для HPS14)	шт.			
149.	Замена смотрового стекла	EXP.Valve Danf.TCBE OR.D116 (для Emerson M66)	шт.			
150.	Замена смотрового стекла	Castel 3940/5 (для Himod M25)	шт.			
151.	Замена смотрового стекла	Castel 3940/5 (для Himod S20)	шт.			
152.	Замена смотрового стекла	Castel 3940/5 (для HPS14)	шт.			
153.	Замена соединительного штепселя с кабелем	3,4,6,8-pole connector Zetronic 94535/9108 (для Himod M25)	шт.			
154.	Замена соединительного штепселя с кабелем	3,4,6,8-pole connector Zetronic 94535/9108(для Himod S20)	шт.			
155.	Замена теплового реле защиты компрессора 24В	INT69SC Motor hrotector 071-0649-01(31A 420) (для Emerson M66)	шт.			
156.	Замена трансформатора систем управления380-24В	100VA MARINI 40TM100F (для Emerson M66)	шт.			
157.	Замена трансформатора цепей управления380-24В	130VA MARINI51TMA53 (для Emerson M66)	шт.			
158.	Замена трансформатор вентилятора внутреннего блока	MARINI 51ATA80 1.5kVA(для Himod S20)	шт.			
159.	Замена трансформатора систем управления380-24В	MARINI 40TM100F 100VA (для Himod S20)	шт.			
160.	Замена (ремонт) теплообменника внутреннего блока	Luvata (для Emerson M66)	шт.			
161.	Замена (ремонт) теплообменника внутреннего блока	Для кондиц (для Himod M25)	шт.			
162.	Замена (ремонт) теплообменника внутреннего блока	(для Himod S20)	шт.			

№п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
163.	Замена (ремонт) теплообменника внутреннего блока	(для HPS14)	шт.			
164.	Замена терморегулирующего вентиля	EXP.Valve Danf.TCBE OR.D116 (для Emerson M66)	шт.			
165.	Замена терморегулирующего вентиля	TPB (для Himod M25)	шт.			
166.	Замена терморегулирующего вентиля	TPB(для Himod S20).	шт.			
167.	Замена терморегулирующего вентиля	EXP.Valve1078/V12S D12SALD (для Himod HPS14)	шт.			
168.	Замена трансформатора вентилятора внешнего блока	MARINI 240VA (для HPS14)	шт.			
169.	Замена трансформатора вентилятора внутреннего блока	MARINI1,5kVA 51ATA8D (для Himod M25)	шт.			
170.	Замена трансформатора вентилятора внутреннего блока	MARINI 600VA 51 ADACF (для HPS14)	шт.			
171.	Замена трансформатора цепей управления230/380-24В	MARINI40TM100F 100VA (для Himod M25)	шт.			
172.	Замена трансформатора цепей управления230/380-24В	MARINI 100VA 54TD3XL (для HPS14)	шт.			
173.	Замена фильтра воздушного	Filter G4 (Himod M25U)	шт.			
174.	Замена фильтра воздушного	Filter G4 (Himod S20)	шт.			
175.	Замена фильтра воздушного	Filter G3 (HPS14)	шт.			
176.	Замена фильтра контактора	Telemecanique lad4vu	шт.			
177.	Замена фильтра контактора	Telemecanique lad4ve	шт.			
178.	Замена фильтра осушителя(Фреоновый)	Castel Filter 4332/5s D116 (для Emerson M66)	шт.			
179.	Замена фильтра осушителя (Фреоновый)	Castel type4332/5S (для Himod M25)	шт.			
180.	Замена фильтра осушителя (Фреоновый)	ALCO EK-084(для Himod S20)	шт.			
181.	Замена фильтра осушителя (Фреоновый)	Dehyd/Filner4308/M12D. 12mm (для Himod HPS14)	шт.			

1.2. Список расходных материалов запасных частей и ремонтных работ для оборудованияUniflair AMICO (ДЭС ТБ):

н/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
1.	Замена компрессора	Danfoss HLJ072T4LC6	шт.			
2.	Замена (ремонт) микропроцессорной платы управления и терминала с дисплеем (контроллера)	(Carel) UG40/MP40	ком пл.			
3.	Замена электронного терморегулирующего вентиля	EVD4	Шт.			
4.	Замена воздушного фильтра	EU4	шт.			
5.	Замена (монтаж, демонтаж) медного трубопровода с использованием фитинг.	Нагнетание Ø 16мм Низкое Ø18 мм	п.м.			
6.	Замена датчика низкого давления (0,0 to 34.5 bar)	(Carel) CPKT0033RO	шт.			
7.	Замена датчика высокого давления (DBK 38.7 bar)	(RANCO) HL10611COR003	шт.			
8.	Замена электролитического конденсатор для коррекции фаз. (VAC 400 V, 50 Hz ,3 x 16.6 mf, 36 A, UI 3/16 kv)	Model 02540	шт.			
9.	Замена трансформатора для управления сетей. (200 / 24 v, 4.17 A)	(Mario) Code 54TD3X	шт			
10.	Замена вариатора вращения вентиляторов (power variator)	P215PR-9202 22-42 bar 4A 230V	шт			
11.	Замена датчика обнаружения протечки воды.	(Carel) Flooding Sensor Detector FLOE000010	шт.			
12.	Замена контактора ON/OFF	(Carel) CONVONOFF0	шт.			
13.	Замена эл. Двигателя центробежного вентилятора.	Rpm Hungaria Type 11U07500 230V 300W 1300/min	шт.			
14.	Замена электролитического конденсатора для электродвигателя центробежного вентилятора (10mF, 450V)	для кондиционера Uniflair или аналог	шт.			
15.	Замена реле контроля фаз	для кондиционера Uniflair	шт.			
16.	Замена платы последовательного интерфейса RS485	для кондиционера Uniflair	шт.			
17.	Замена контроллера скорости вращения вентилятора	(Carel) Code MCHRTR08S0	шт.			

н/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
18.	Замена электродвигателя вентилятора выносного блока (230V, 150W, 0,7 A)	для кондиционера Uniflair	шт.			
19.	Замена терморегулирующего вентиля (ТРВ механический)	для кондиционера Uniflair	шт.			
20.	Замена терморегулирующего вентиля (ТРВ электронный)	для кондиционера Uniflair	шт.			
21.	Замена фильтра осушителя (фреонового)	для кондиционера Uniflair	шт			
22.	Замена электромагнитного клапана	для кондиционера Uniflair	Шт			
23.	Установка обратного клапана	для кондиционера Uniflair	Шт			
24.	Замена шаровых кранов	для кондиционера Uniflair	Шт			
25.	Замена фитинговых гаск (вальцовка)	для кондиционера Uniflair	Шт			
26.	Замена фторопластовых прокладок	для кондиционера Uniflair	Шт			
27.	Замена катушки электромагнитного клапана	для кондиционера Uniflair	Шт			
28.	Замена термостата и датчиков	для кондиционера Uniflair	Шт			
29.	Замена трансформатора	для кондиционера Uniflair	Шт			
30.	Замена предохранителей, варисторов	для кондиционера Uniflair	Шт			
31.	Регулировка контроллера	для кондиционера Uniflair	Шт			
32.	Замена эл. магнитного пускателя, автомата	для кондиционера Uniflair	Шт			
33.	Установка или замена регулятора давления конденсации	для кондиционера Uniflair	Шт			
34.	Замена бачка пароувлажнителя	для кондиционера Uniflair	Шт			
35.	Замена блока плавного включения компрессора	для кондиционера Uniflair	Шт			

1.3. Список дополнительных работ для оборудования Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ)

Uniflair AMICO (ДЭС ТБ):

н/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
1.	Мелкий ремонт электрической части, без замены комплектующих.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Кондиционер			
2.	Разборка и сборка корпусов наружного и внутреннего блоков	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Шт			
3.	Замена дренажной помпы	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Шт			
4.	Ремонт дренажа.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Дренаж			
5.	Ремонт дренажного насоса	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Шт			
6.	Промывка контура системы кондиционера (фреоновых и теплообменников) промывочным фреоном.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	контур			
7.	Фреон промывочный.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Кг			
8.	Поиск и устранение утечки фреона	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	трасса			
9.	Вакумирование фреоновых контуров	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	контур			
10.	Опрессовка азотом фреоновых контуров	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ)	контур			

н/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в сумах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
		Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)				
11.	Заправка (дозаправка) Фреоном R-22	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	кг			
12.	Заправка (дозаправка) Фреоном R410a	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	кг			
13.	Заправка (дозаправка) Фреоном R407a	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ)	кг			
14.	Замена масла в картере компрессора	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Литр			
15.	Дозаправка или заправка маслом	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Литр			
16.	Крепление трубопровода магистрали	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	м.			
17.	Восстановление изоляции фреоновых коммуникаций	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	П.м.			
18.	Ремонт регулятора скорости вращения наружного вентилятора	JOHNSONS CONTROL P215DP/SH/ST 9(для Himod M25)	шт.			
19.	Ремонт регулятора скорости вращения наружного вентилятора	JOHNSONS CONTROL P215DP/SH/ST (для Himod S20)	шт.			
20.	Ремонт регулятора скорости вращения наружного вентилятора	CAREL FCPM082010 (для Emerson M66).	шт.			

н/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
21.	Ремонт эл.двигателя центробежного вентилятора (Rpm Hungaria Type 11U07500 230V 300W 1300/min)	для кондиционеров Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Шт			
22.	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V, 150W, 0,7 А)	для кондиционеров Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Шт			
23.	Ремонт эл.двигателя вентилятора внешнего блока (Ziehl-Abegg A6E500-BB05-09)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ)	шт.			
24.	Ремонт эл.двигателя вентилятора внешнего блока (Ziehl-Abegg FB063-6EK.41.V4L.)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ)	шт.			
25.	Ремонт эл.двигателя вентилятора внутреннего блока (EMERSON 4AE450-AP-01-01)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ)	шт.			
26.	Ремонт эл.двигателя вентилятора внутреннего блока (Ziehl Abegg R3G560-AG07-07)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ)	шт.			
27.	Ремонт эл.двигателя вентилятора внутреннего блока (FAN ZA RH56E-4DK.6N.1R 400)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ)	шт.			
28.	Реставрация воздушного фильтра (фильтрующий материал)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	шт			
29.	Демонтаж ранее установленных кондиционеров (внутренних и внешних блоков, кронштейнов, труб, электропроводки, кабельростов и т.д.). Собрать фреон во внутреннем блоке, герметизировав соединительные отверстия трубопроводов, газопроводов и блоков, переместить внутренние блоки внутри помещения, упаковать и приготовить их для транспортировки и хранения.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Шт.			
30.	Демонтаж ранее установленных кондиционеров (внутренних блоков и подиумов, труб, электропроводки, кабельростов и т.д.). Собрать фреон во внутреннем блоке,	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Шт.			

н/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
	герметизировать соединительные отверстия трубопроводов, газопроводов и блоков, переместить внутренние блоки внутри помещения, упаковать и приготовить их для транспортировки и хранения.					
31.	Демонтаж ранее установленных кондиционеров (внешних блоков, кронштейнов, труб, электропроводки, кабельростов и т.д.). Собрать фреон во внутреннем блоке, герметизировать соединительные отверстия трубопроводов, газопроводов и блоков, переместить внутренние блоки внутри помещения, упаковать и приготовить их для транспортировки и хранения.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	шт.			
32.	Демонтаж ПВХ трубопровод холодной воды и дренажной трассы.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	шт/объект			
33.	Монтаж ПВХ трубопровода холодной воды и дренажной трассы.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	шт/объект			
34.	Установка металлического перфорированного лотка(короб)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	м ²			
35.	Восстановление и перенастройка локальной сети контроллера Plant Watch PRO.	для кондиционеров Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	сеть/объект			
36.	Стандартный монтаж, пуско-наладка 1го комплекта ранее демонтированного прецизионного кондиционера марки Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: Внешний блок, внутренний блок, фреоновые провода с коммутационными кабелями до 10 метров,	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Ком-т			

н/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
	отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров.					
37.	Стандартный монтаж, пуско-наладка 1го комплекта ранее демонтированного прецизионного кондиционера марки Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: внутренний блок, фреонопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Ком-т			
38.	Стандартный монтаж, пуско-наладка 1го комплекта ранее демонтированного прецизионного кондиционера марки Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: внешний блок, фреонопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Ком-т			
39.	Разработка проектной документации согласно требования Заказчика. С учетом получение экспертизы и экспертного заключения.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Проект/альбом			
40.	Стандартный монтаж, пуско-наладка нового прецизионного кондиционера марки Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: Внешний блок, внутренний блок, фреонопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров.	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	Ком-т			
41.	Удлинение трассы хладагента	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	П.м.			

п/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
42.	Удлинение трассы межблочных кабелей	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	П.м.			
43.	Обшивка декоративными панелями типа Любонд	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	м ²			
44.	Метизы	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	кг			
45.	Металлоконструкция	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	тп			
46.	Откачка (хладагента) фреона в емкость из системы	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	кг			
47.	Транспортировка оборудования до места монтажа (расстояние до 50 км.)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	50 км			
48.	Транспортировка оборудования до места монтажа (расстояние до 100 км.)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	100 км			
49.	Транспортировка оборудования до места монтажа (расстояние до 200 км.)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	200 км			
50.	Транспортировка оборудования до места монтажа (расстояние до 600 км.)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	600 км			
51.	Транспортировка оборудования до места монтажа (расстояние до 800 км.)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	800 км			

н/п	Наименование оборудования	Модель	Ед. изм.	Цена расходных материалов запасных частей без НДС, в суммах. (за одну ед.)	Стоимость работ по ремонту оборудования (за одну ед.)	Стоимость работ по замене оборудования (за одну ед.)
52.	Транспортировка оборудования до места монтажа (расстояние до 1000 км.)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	1000 км			
53.	Транспортировка оборудования до места монтажа (расстояние до 1200 км.)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	1200 км			
54.	Услуги автовышки (1 час)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	час.			
55.	Услуги альпиниста (1 час)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	час.			
56.	Услуги автокрана (1 час)	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	час.			
57.	Строительно – монтажные работы	для кондиционеров Liebert Hiross и Emerson (ДИТ ТБ) Uniflair AMICO (ДЭС ТБ)	М2			

Исполнитель самостоятельно приобретает запасные части и расходные материалы, необходимые для технического обслуживания оборудования ЗАКАЗЧИКА и несет полную ответственность за функционирование отремонтированного оборудования, с использованием запасных частей и расходных материалов, приобретенных у третьих лиц

Все вновь поставляемые запасные части и расходные материалы должны находиться в рабочем состоянии, должны быть новыми и оригинальными. Восстановленные или аналогичные запасные части, и расходные материалы могут быть использованы только по согласованию с Заказчиком.

Исполнитель устанавливает гарантийный срок продолжительностью в 1 (один) год - на работы по замене запасных частей и отремонтированных узлов со дня выполнения ремонтных работ и подписания Акта приёмки-сдачи выполненных работ.

Исполнитель устанавливает гарантийный срок продолжительностью, установленной заводом изготовителем, на приобретенные и поставленные запасные части, узлы, детали и материалы, считая с даты утверждения Заказчиком «Акта приёмки-сдачи выполненных работ за соответствующий период» Гарантийный период продлевается на время, в течение которого Оборудование не могло использоваться из-за появившихся в нем неисправностей.

Исполнитель обеспечивает за собственный счет ремонт либо замену частей Оборудования, недостатки в котором обнаружены Заказчиком в течение гарантийного периода.

Все расходы в связи с ремонтом или заменой Оборудования в течение Гарантийного периода несет Исполнитель.

Исполнитель не несет ответственности за дефекты и неисправности Оборудования, произошедшие в результате:

- нарушения Заказчиком условий эксплуатации, изложенных в «Инструкции по эксплуатации» фирмы-изготовителя,
- механического повреждения Заказчиком Оборудования или его узлов.

В случае возникновения разногласий назначается независимая комиссия с привлечением третьей стороны.

Необходимость замены фильтров кондиционеров определяется Заказчиком на основании требований документации фирмы-производителя, с учетом рекомендаций Исполнителя и указывается явным образом при формировании графика технического обслуживания оборудования или заказа разовых работ по данным Требованиям

ФОРМА Акта проверки состояния Оборудования

	Кондиционер №
Внутренний блок: модель	Серийный номер:
Внешний блок: модель	Серийный номер:
Наименование сайта	Адрес сайта:

№	Содержание оказываемых Услуг	Отметка состояния
1	Внутренний блок	
1.1	Воздушные фильтры:	
	- контроль загрязненности фильтров,	
1.2	Вентиляторный отсек:	
	- контроль состояния крыльчаток вентиляторов,	
	- контроль состояния подшипников электродвигателя вентилятора,	
	- проверка потребляемого тока и потребляемой мощности электродвигателя вентилятора,	
	- проверка крепления электродвигателя вентилятора.	
1.3	Компрессор:	
	- проверка крепления компрессора,	
	- проверка потребляемого тока и потребляемой мощности компрессора.	
1.4	Фреоновый контур:	
	- визуальный контроль состояния фреоновых трубопроводов,	
	- проверка фреона на наличие влаги (смотровое стекло),	
	- контроль давлений конденсации и кипения фреона,	
	- контроль перегрева и переохлаждения фреона,	
	- проверка работы регулятора давления конденсации (вариатор).	
	- моточасы	
1.5.	Электрическая панель:	
	- проверка параметров напряжения электропитания по всем фазам,	
	- проверка работы автоматических электровыключателей питания и контакторов.	
1.6.	Система управления и контроля кондиционера:	
	- проведение функционального контроля устройств управления.	
	- Температура воздуха на входе в испаритель	
	- Температура воздуха на выходе из испарителя	
2.	Выносной конденсаторный блок	
2.1.	Контур хладоносителя:	
	- контроль трубопроводов и соединений магистралей хладоносителя на наличие утечек.	
2.2.	Теплообменная поверхность и вентиляторы:	
	- проверка крепления блока,	
	- проверка креплений электродвигателей вентиляторов,	
	- контроль состояния крыльчаток вентиляторов,	
	- контроль состояния подшипников электродвигателей вентиляторов,	
	- Температура фреона на входе в конденсатор	
	- Температура фреона на выходе из конденсатора.	

Услуги по Регламентным работам оказал:
От Исполнителя:

«__» _____ 202_ г.

Услуги по Регламентным работам принял:
От Заказчика:

«__» _____ 202_ г.

1. Требование к проведению технического обслуживания оборудования:

Техническое обслуживание оборудования систем прецизионного кондиционирования	Вид технического обслуживания	Кол-во кондиционеров, ед.	Количество проведения технического обслуживания в год
	<i>Ежеквартальное</i>	142	3
	<i>Ежегодное</i>		1
	<i>Дополнительное</i>		2

2. Выполнение работ по ремонту и замене оборудования систем прецизионного кондиционирования Liebert Hiross, Emerson, UNIFLAIR AMICO осуществляется на основании Заявок от Заказчика, в соответствии с Приложением №1 к техническому заданию, и в соответствии с планируемым объемом*, согласно Таблице №1 настоящего Приложения.

Планируемый объем* для выполнения работ по ремонту и замене оборудования систем прецизионного кондиционирования Liebert Hiross, Emerson, UNIFLAIR AMICO

Таблица №1

№	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Ремонт эл. двигателя вентилятора выносного блока (230V, 150W, 0,7A)	Шт.	57
2	Ремонт эл. двигателя вентилятора внешнего блока Ziehl-Abegg	Шт.	2
3	Замена центробежного вентилятора внутреннего блока Uniflair	Шт.	3
4	Заправка(дозаправка) фреоном R410a	Шт.	8
5	По акту 3.Поиск и устранение утечки фреона (1ед), Вакуумирование фреонового контура, (1ед), Заправка(дозаправка) фреоном R-22 (контур - 25) ,Восстановление изоляции фреоновых коммуникаций (2 м) , Опрессовка азотом фреонового контура (контур -1)	Ед.	6
6	Заправка(дозаправка) фреоном R407	Шт.	3
7	Заправка(дозаправка) фреоном R22	Шт.	6
8	Мелкий ремонт электрической части, без замены комплектующих	Шт.	3
9	Ремонт дренажа	Шт.	3
10	Замена терморегулирующего вентилятора	Шт.	6

11	Замена электролитического конденсатора для электродвигателя центробежного вентилятора (10mF,450V)	Шт.	70
12	Замена датчика высокого давления	Шт.	5
13	Восстановление и перенастройка локальной сети контроллера Plant Watch PRO	Шт.	3
14	Himod M25- Замена датчика утечки воды LWD.	Шт.	1
15	Himod M25. Замена терморегулирующего вентилля. Замена фильтра осушителя (фреоновый), заправка фреоном.	Шт.	6
16	Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора	Шт.	1
17	HPM66UA- ремонт, дозаправка	Шт.	4
18	Демонтаж прецизионных кондиционеров	Шт.	16
19	Монтаж прецизионных кондиционеров	Шт.	13
20	Демонтаж наружных блоков прецизионных кондиционеров	Шт.	9
21	Монтаж прецизионных кондиционеров	Шт.	5
22	Демонтаж-монтаж наружных блоков прецизионных кондиционеров	Шт.	12

***Планируемый объем выполняемых работ по ремонту и замене оборудования (наименование и виды работ), сроки и место их выполнения может быть изменён со Стороны Заказчика. Объем выполняемых Работ определяется на основании Заявки Заказчика и дефектного Акта.**

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ЗА 2021-2022 Г.					
№№	Вид работ	Наименование кондиционера	Кол-во	Ед.изм	Адрес установки/Площадки
1	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 102265	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098322	1		
2	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102303	1	услуга	г. Бухара, ул. И. Муминов, дом 2а
	Дозаправка Фреоном R-410a			фреон+услуга	
3	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 098303	1	услуга	г. Самарканд, ул. Почтовая, дом 9
4	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102251	1	услуга	г. Навои, улица Ислома Каримова, 3а
5	Дозаправка Фреоном R-410a	Uniflair AMICO 102257	1	фреон+услуга	г. Зарафшан, ул. А. Темура, 45
6	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102265	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
7	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098322	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
8	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098326	2	услуга	г. Ташкент, ул. Кичик Халка Йули, дом 2
	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098338	1	услуга	
9	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 102251	1	услуга	г. Самарканд, ул. Почтовая, дом 9
10	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098322	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
11	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098279 UCV 098275 UCV 098323 UCV 098271 UCV 098274	5	услуга	г. Андижан проспект Чулпон, дом 2
12	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 102261 UCV 102294	2	услуга	г. Ургенч улица Аль-Беруний, дом 1
13	Демонтаж ранее установленных кондиционеров, отсоединение ПВХ трубопроводов холодной воды и демонтаж дренажной трассы, Откачка фреона в емкость из системы	Uniflair AMICO	8	услуга	г. Ташкент, ул. Учтепа, дом 13
14	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098322	2	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
15	Заправка(дозаправка) фреоном R410a	Uniflair AMICO UCV 102265	1,6	кг (фреон+услуга)	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24

16	Замена вариатора вращения вентиляторов	Uniflair AMICO UCV 098322	1	замена +услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
17	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)-2штг	Uniflair AMICO UCV 102263	2	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
18	Замена эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)-	Uniflair AMICO 102299	1	замена +услуга	г. Бухара,ул.И. Муминов,дом 2а
19	Замена микропроцессорной платы управления и терминала с дисплеем(контроллера)	Uniflair AMICO 098340	1	замена +услуга	г. Самарканд, ул.Почтовая,дом 9
20	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)-2штг	Uniflair AMICO UCV 098314	2	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
21	Замена вариатора вращения вентиляторов	Uniflair AMICO 102263	1	замена +услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
22	Замена вариатора вращения вентиляторов	Uniflair AMICO 102270	1	замена +услуга	г. Ташкент, ул. Учтепа, дом 13
23	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102269	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
24	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098314	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
25	Заправка(дозаправка) фреоном	Uniflair AMICO UCV 102260	1	услуга	г. Самарканд, ул.Почтовая,дом 9
26	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO UCV 098322	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
27	Заправка(дозаправка) фреоном	Uniflair AMICO 102265	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
28	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 098312	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
29	Заправка(дозаправка) фреоном	Uniflair AMICO 102250102281102304	3	услуги (замена +услуга)	г. Ташкент, ул. Учтепа,дом 13
30	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 098311	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
31	Реставрация воздушного фильтра	-	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
32	Реставрация воздушного фильтра	-	1	услуга	г.Андижан проспект Чулпон,дом 2
33	Реставрация воздушного фильтра	-	1	услуга	г.Наманган улица Уйчинская,дом 232
34	Заправка(дозаправка) фреоном,замена фильтра осушителя,вакуумация системы	Uniflair AMICO 098326	1	услуги (замена +услуга)	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
35	Монтаж 8 кондиционеров	Uniflair AMICO	8	услуга	г.Ташкент улица Учтепа,,дом 13
36	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 098337 102266	1	услуга	г. Самарканд, ул.Почтовая,дом 9
37	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102240	1	услуга	г.Навои ул. Исмола Каримова,3а
38	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102293	1	услуга	г. Бухара,ул.И. Муминов,дом 2а

39	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102309	1	услуга	г.Ургенч улица Аль- Беруний,дом 1
40	Реставрация воздушного фильтра	-	1	услуга	г.Ташкент,ул.Кичик Халка Йули,дом 2
41	Реставрация воздушного фильтра	-	1	услуга	г.Ташкент улица Учтепа,дом 13
42	Монтаж 2 кондиционеров	Uniflair AMICO	2	услуга	г.Ургенч улица Аль- Беруний,дом 1
43	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102214	1	услуга	г.Ташкент улица Учтепа,дом 13
44	Заправка(дозаправка) фреоном,вакуумация системы	Uniflair AMICO 102267	1	услуги (замена +услуга)	г.Ташкент улица Учтепа,дом 13
45	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 098620 098322	2	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
46	Замена дренажной помпы	Uniflair AMICO	1	замена +услуга	г.Ургенч улица Аль-Беруний,дом 1
47	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102305 102243	2	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
48	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	Uniflair AMICO 102305 102243	2	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
49	Ремонт дренажа	-	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
50	Ремонт эл.двигателя вентилятора выносного блока (230V,150W,0,7A)	-	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ЗА 2022-2023 Г.

№№	Вид работ	Наименование кондиционера	Кол-во	Ед.изм	Адрес установки/Площадки
1	Замена датчика высокого давления Заправка фреоном R22 Замена терморегулирующего вентилля Замена фильтра осушителя Разборка и сборка корпусов наружного и внутреннего блока Промывка контура системы кондиционера Фреон промывочный Вакуумирование фреонового контура	Liebert Hiross и Emerson	1	замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
2	Мелкий электрический ремонт	Uniflair AMICO 102301	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
3	Ремонт дренажа		1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
4	Демонтаж ранее установленных кондиционеров (внутренних и внешних блоков, кронштейнов, труб, электропроводки, кабельростов и т.д.). Сбор фреон во внутреннем блоке, герметизация соединительных отверстий трубопроводов, газопроводов и блоков, перемещение внутренних блоков внутри помещения, упаковка и приготовление их для транспортировки и хранения; Демонтаж ПВХ трубопровод холодной воды и демонтаж дренажной трассы. (всего 6 ед.) Стандартный монтаж, пусконаладка 5го комплекта ранее демонтированного прецизионного кондиционера марки Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: внешний блок, внутренний блок, фреонопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров Метизы Удлинение трассы хладагента Удлинение трассы межблочных кабелей Монтаж ПВХ трубопроводов холодной воды и монтаж дренажной трассы	Uniflair AMICO	1	услуга	г. Ургенч улица Аль Беруний, 1
5	Замена датчика утечки воды LWD Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора	Liebert Hiross и Emerson (Himod S20)	1	замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
6	Замена терморегулирующего вентилля Замена фильтра осушителя(фреоновый) Разборка и сборка корпусов наружного и внутреннего блоков Вакуумирование фреонового контура Заправка (дозаправка) фреоном R-	Liebert Hiross и Emerson (Himod M25)	1	замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24

	22 Восстановление изоляций фреоновых коммуникаций				
7	Восстановление и перенастройка локальной сети контроллера Plant Watch PRO	-	1	услуга	г. Ташкент, ул. КичикХалка Йули,2
8	Стандартный монтаж,пуска- наладка 1го комплекта ранее демотированного прецизионного кондиционера марки Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: внешний блок,внутренний блок,фреонопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров,отвод дренажа до 10 метров,кабель силовой питающий до 10 метров	Uniflair AMICO UCV102273			г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
9	Замена электролитического конденсатора для электродвигателя центробежного вентилятора(10mF,450V)	-	1	замена+у слуга	г. Ташкент, ул. КичикХалка Йули,2
10	Замена терморегулирующего вентил Замена фильтра осушителя(фреоновый) Замена клапана Шредера Разборка и сборка корпусов наружного и внутреннего блоков Промывка контура системы кондиционера (фреонопроводов и теплообменников) промывочным фреоном Фреон промывочный Ваккумирование фреонового контура Сушка азотом фреонового контура Заправка (дозаправка) фреоном R-22 (ранее скаченный фреон в Емкость) Восстановление изоляций фреоновых коммуникаций Откачка (хладагента)фреона в емкость из системы Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора Заправка (дозаправка)фреоном R- 22 Замена регулятора скорости вращения наружного вентилятора Замена логометрического датчика давления	Liebert Hiross и Emerson	1	замена+у слуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
11	Замена датчика высокого давления	Liebert Hiross и Emerson (Himod S20)	1	замена+у слуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
12	Ремонт эл.двигателя вентилятора внешнего блока Крепление трубопровода магистрали	Liebert Hiross и Emerson (Himod M25)	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24

13	<p>Замена датчика температуры и влажности</p> <p>Ремонт эл.двигателя вентилятора внешнего блока (Ziehl-Abegg A6E500-BB05-09)</p> <p>Заправка (дозаправка) Фреоном R-22</p> <p>Откачка (хладагента) фреона в емкость из системы</p> <p>Ваккумирование фреонового контура</p> <p>Заправка (дозаправка) Фреоном R-22</p>	Liebert Hiross и Emerson (HPSC14)	1	замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
14	<p>Замена терморегулирующего вентиля</p> <p>Замена фильтра осушителя (фреоновый)</p> <p>Замена клапана ПРедера</p> <p>Разборка и сборка корпусов наружного и внутреннего блоков</p> <p>Ваккумирование фреонового контура</p> <p>Сушка азотом фреонового контура</p> <p>Заправка (дозаправка) фреоном R-22 (ранее скаченный фреон в Емкость согласно строки 11)</p> <p>Восстановление изоляции фреоновых коммуникаций</p> <p>Откачка (хладагента) фреона в емкость из системы</p>	Liebert Hiross и Emerson (HPM66UA)	1	замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
15	<p>Стандартный монтаж, пусконаладка 1го комплекта ранее демотированного прецизионного кондиционера марки Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: внешний блок, внутренний блок, фреопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров</p>	Uniflair AMICO	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
16	<p>Стандартный монтаж, пусконаладка 1го комплекта ранее демотированного прецизионного кондиционера марки Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: внешний блок, внутренний блок, фреопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров</p> <p>Удлинение трассы хладагента</p> <p>Удлинение трассы межблочных кабелей</p>	Uniflair AMICO	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
17	<p>Стандартный монтаж, пусконаладка 1го комплекта ранее демотированного прецизионного кондиционера марки Uniflair AMICO (ДЭС ТБ) с учетом: внешний блок, внутренний блок, фреопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров</p>	Uniflair AMICO	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24

18	<p>Замена (ремонт) дисплеяЗаправка (дозаправка) Фреоном R-22Заправка (дозаправка) Фреоном R-22Ремонт дренажаЗамена дренажной помпы</p>	<p>Liebert Hiross иEmersonВнут. Бл.HSPE14Сер.№88 67910001Внеш.бл.H PSC14Сер.№886792 0002Внут. Бл.HSPE14Сер.№88 68030001Внеш.бл.H PSC14Сер.№886805 0001Внут. Бл.Himod M25Сер.№50456800 04Внеш.бл.HCE-49Сер.№4040684000 4)</p>	1	замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
19	<p>Замена датчика высокого давления (DBK 38.7bar)Заправка (дозаправка) Фреоном R-22Замена датчика высокого давления (DBK 38.7bar)Заправка (дозаправка) Фреоном R-22</p>	<p>Liebert Hiross и Emerson (Внут. Бл.HPMM66UA Сер.№9003570001 Внеш.бл. HBE-99(LH)CU/AL Сер.№200644000100 1</p> <p>Внут. Бл.HPMM66UA Сер.№900358002 Внеш.бл. HBE-99(LH)CU/AL Сер.№200661690001 003)</p>	1	замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЪЕМ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ ЗА 2023-2024 Г.					
№ №	Вид работ	Наименование кондиционера	Кол- во	Ед.изм	Адрес установки/Площадк и
1	Замена эл.двигателя центробежного вентилятора	RPM Hungaria Type 11U07500 230V 300W 1300/min (Uniflair AMICO)	1	Замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
2	Демонтаж ранее установленных кондиционеров (внутренних и внешних блоков, кронштейнов, труб, электропроводки, кабельных трасс и т.д.), Сбор фреона во внутреннем блоке, герметизация соединительных отверстий трубопроводов, газопроводов и блоков, перемещение внутренних блоков внутри помещения, упаковка и подготовка их для транспортировки и хранения.	-	9	услуга	г. Самарканд, ул. Почтовая, дом 29
3	Замена терморегулирующего вентиля Замена фильтра осушителя (фреоновый) Вакуумирование фреонового контура Заправка(дозаправка) фреоном R-22 Опрессовка азотом фреонового контура Замена регулятора скорости вращения наружного блока Замена терморегулирующего вентиля Замена фильтра осушителя (фреоновый) Вакуумирование фреонового контура Заправка(дозаправка) фреоном R-22 Опрессовка азотом фреонового контура Замена логотриггерного датчика давления Вакуумирование фреонового контура Опрессовка азотом фреонового контура Заправка(дозаправка) фреоном R407A	Liebert Hiross и Emerson	1	услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
4	Вакуумирование фреонового контура (поз.224)		1	пп(замена+услуга)	
	Заправка(дозаправка) фреоном R-22(поз.226)		25	контур(замена+услуга)	
	Восстановление изоляции фреоновых коммуникаций (поз.232)		2	метр(замена+услуга)	
	Опрессовка азотом фреонового контура		1	контур(замена+услуга)	
4	Стандартный монтаж, пуско-наладка одного комплекта ранее демонтированного прецизионного кондиционера марки Uniflair AMICO с учетом: внешний блок, внутренний блок, фреопроводов с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров.	Uniflair AMICO	6	пп(замена+услуга)	г. Самарканд, ул. Почтовая, дом 29
6	Замена блока плавного включения компрессора	Emerson	1	замена+услуга	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
7	Поиск и устранение утечки фреона	Liebert Hiross и Emerson	1	пп(замена+услуга)	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24

	Вакуумирование фреонового контура	Liebert Hiross и Emerson	1	шт(замена+услуга)	
	Заправка(дозаправка) фреоном R-22	Liebert Hiross и Emerson	25	контур(замена+услуга)	
	Восстановление изоляции фреоновых коммуникаций	Liebert Hiross и Emerson	2	метр(замена+услуга)	
	Опрессовка азотом фреонового контура	Liebert Hiross и Emerson	1	контур(замена+услуга)	
8	Разработка проектной документации согласно требованиям Заказчика. С учетом получения экспертизы и экспертного заключения	Разработка проектной документации согласно требованиям Заказчика. С учетом получения экспертизы и экспертного заключения	1	проект/альбом (услуга)	г. Ташкент, ул. А. Темура, дом 24
9	Демонтаж ранее установленных кондиционеров внутренних и внешних блоков, кронштейнов, труб, электропроводки, кабельных трасс и т.д.) Собрать фреон во внутреннем блоке, герметизировав соединительные отверстия трубопроводов, газопроводов и блоков, переместить внутренние блоки внутри помещения, упаковать и приготовить их для транспортировки	для кондиционеров Uniflair Amico	3	шт(замена+услуга)	г. Карши
	Стандартный монтаж, пуско-наладка одного комплекта ранее демонтированного прецизионного кондиционера марки Uniflair AMICO с учетом: внешний блок, внутренний блок, фреоновые трубы с коммутационными кабелями до 10 метров, отвод дренажа до 10 метров, кабель силовой питающий до 10 метров.		1	компл(замена+услуга)	
	Замена электролитического конденсатора для электродвигателя центробежного вентилятора (10mF, 450V)		1	шт(замена+услуга)	
	Замена платы последовательного интерфейса RS485		1	шт(замена+услуга)	

Дополнительный объем проделанных работ по прецизионным кондиционерам за период с сентября 2023 г. по март 2024 г.

№	Наименование работ	Единица измерения	Количество
1	Ремонт эл. двигателя вентилятора выносного блока (230V, 150W, 0,7A) – (силами группы)	Шт.	57
2	Заправка(дозаправка) фреоном R410a (силами группы)	Шт.	5
3	Замена электролитического конденсатора для электродвигателя центробежного вентилятора (10mF, 450V) (силами группы)	Шт.	60